

報道関係各社

三井不動産株式会社  
三井共同建設コンサルタント株式会社  
センスウェイ株式会社  
柏の葉アーバンデザインセンター  
柏の葉 IoT ビジネス共創ラボ

## 柏の葉エリア広域に IoT センサーを設置

気温・湿度を観測し、熱中症対策や見守りなど住民サービス創出を目指す

三井不動産株式会社(本社:東京都中央区、代表取締役社長 茜田正信)と、三井共同建設コンサルタント株式会社(本社:東京都品川区、代表取締役社長 中野宇助)、センスウェイ株式会社(本社:東京都中央区、代表取締役社長 神保雄三)、柏の葉アーバンデザインセンター(センター長 出口敦、以下 UDCK)は、地域で IoT (Internet of Things)普及・活用を目指す「柏の葉 IoT ビジネス共創ラボ」(幹事企業:三井不動産株式会社 他)の環境ワーキンググループのプロジェクトとして、柏の葉エリアの約 4 km<sup>2</sup>範囲に気温・湿度を観測することができる LPWA(低消費電力・長距離通信)の LoRaWAN™ 規格に対応した IoT センサーを 2019 年 8 月 7 日までに 28箇所設置を完了し、IoT センサーによって集計した気温・湿度データを蓄積・分析することで、熱中症対策や見守りなどの住民サービスの創出につなげてまいります。

IoTセンサー  
温度・湿度を計測



柏の葉エリアに設置  
環境情報の可視化



快適な街づくりを実現する  
住民サービス創出へ

- ・リアルタイム通知
- ・緑化箇所の増設
- ・噴水・水景施設の検討

地球温暖化などの影響を受け、平均気温は年々上昇を続けています。特に、ヒートアイランド現象が進行する市街地では、アスファルトやコンクリート、ビル間の風通しなどの諸条件により、高い気温を記録し、熱中症患者が増加しています。

今回のプロジェクトは「柏の葉 IoT ビジネス共創ラボ」にて課題の整理を行い、プロジェクトが立ち上がりました。プロジェクトメンバーであるセンスウェイが IoT の通信環境を配備し、三井共同建設コンサルタントが IoT センサーの設置および、データの計測・分析を行っています。IoT センサーの設置場所の提供には、三井不動産のほか、柏市の協力も得ており、公・民・学連携による街づくりを推進している UDCK がプロジェクト全体の調整を担うことで、柏の葉エリアの住民の快適な生活を実現するために猛暑対策の住民サービスの創出をめざしています。

IoT センサーはエリア内約 500m 間隔に 24 箇所設置する他、学校、病院、商業施設などの重点施設に 4 箇所、合計 28 箇所に設置し、気温・湿度の計測把握を行います。計測したデータをもとに、街の緑化箇所の増設や噴水・水景施設の活用など、効率的なヒートアイランド対策を街づくりの観点から検討していきます。また、各拠点の温度・湿度データは、子供の屋外活動や登下校時に、水分補給のアナウンス等、リアルタイムの通知を行うなどのデータ活用方法も検討していきます。

#### ＜実施の背景＞

柏の葉エリアでは、世界の課題解決型街づくりのモデル構築を目的に、「環境共生」「健康長寿」「新産業創造」の 3 つのテーマのもと、柏市や三井不動産が中心となり公民学連携でスマートシティ構想を推進しています。2018 年 6 月には「柏の葉 IoT ビジネス共創ラボ」を設立し、柏の葉エリアに構築された IoT 実証フィールド環境を活用して、IoT 技術の普及や活用、IoT ビジネスの機会創出を目指してさまざまな実証実験などに取り組んできました。

また柏の葉エリアでは、本年より三井不動産、柏市などが中心となって「柏の葉スマートシティコンソーシアム」を組成しており、「AI/IoT 等の新技術や官民データをまちづくりにとりいれたスマートシティ」を推進する国土交通省のスマートシティモデル事業へ選定されています。「柏の葉スマートシティコンソーシアム」では、民間データ・公共データが連携したデータプラットフォームを構築し、AI/IoT などの新技術の導入により、データ駆動型の「駅を中心とするスマート・コンパクトシティ」の形成を目指しております。

今後、プロジェクトの気温・湿度のデータは、「柏の葉スマートシティコンソーシアム」にデータ提供し、柏の葉エリアにおける「パブリックスペース」や「ウェルネス」に関する取り組みを促進する基礎的なデータとしての利用を目指していきます。

参考リリース：[https://www.mitsufudosan.co.jp/corporate/news/2019/0605\\_02/](https://www.mitsufudosan.co.jp/corporate/news/2019/0605_02/)

#### ■三井不動産株式会社 [WEB] 柏の葉スマートシティ <https://www.kashiwanoha-smartcity.com/>

三井不動産は、千葉県柏市のつくばエクスプレス「柏の葉キャンパス」駅周辺エリアにおいて、2005 年から「柏の葉スマートシティ」として、まちづくり事業を進めています。世界の課題を解決するまちづくりモデルを創出することを目指し、「環境共生」「健康長寿」「新産業創造」の 3 つのテーマのもと、公・民・学の連携による様々な取り組みが行われています。「新産業創造」においては、まち全体で多世代・多分野・多国籍の人々やさまざまなステージの企業がつながることによってイノベーションを起こし、新産業を創造する都市の実現を目指しています。

#### ■三井共同建設コンサルタント株式会社 [WEB] <http://www.mccnet.co.jp/>

三井共同建設コンサルタントは、社会資本整備事業に代表される建設コンサルタント業において、中立、独立性を堅持し、事業の企画立案から調査・計画、設計、監理に至るまでの一連の業務を行っています。情報システム部門では、IoT、AI を活用した課題解決にも積極的に取り組んでおり、IoT、AI の基盤となる Field Checker Project (<https://support-fc.amebaownd.com/>) を社内で立上げ、環境・防災・産業等の分野へのシステム導入の実績を有しています。また、他社との共同事業や R&D、産学官連携プロジェクト、ハッカソンなどのイベントへも積極的に参加しています。

## ■センスウェイ株式会社 [WEB]<https://www.senseway.net/>

センスウェイは、IoT サービスを提供するソリューションカンパニーです。IoT で必須の通信技術である LPWA の LoRaWAN™による通信プラットフォームサービスをコアサービスとしております。また国内での IoT 先進事例を構築する為の企画・開発・実証実験の支援、アプリケーションやデバイスを含めた IoT に関わるワンストップ・ソリューションサービスも提供しております。柏の葉キャンパス含む柏市では事業開始当初からいち早く設備展開しており、すでに大きなカバーエリアでサービス提供をしております。柏の葉キャンパスでは、IoT の先進事例構築と事業化実現の為の実証をパートナーの皆様と多数行っております。

## ■ 柏の葉アーバンデザインセンター(UDCK) [WEB]<http://www.udck.jp/>

UDCK は、東京大学、千葉大学、柏市、三井不動産、柏商工会議所、田中地域ふるさと協議会、首都圏新都市鉄道の7団体が共同運営する街づくり拠点として、2006 年に開設されました。千葉県柏市柏の葉地区を拠点に公・民・学連携による国際学術研究都市・次世代環境都市づくりを推進しており、都市計画の研究、社会実験、市民活動のサポート、情報発信等を行っています。

## ■柏の葉 IoT ビジネス共創ラボ [WEB]<https://innovation-field-kashiwanoha.jp/>

「柏の葉 IoT ビジネス共創ラボ」は、IoT の普及を目指す「IoT ビジネス共創ラボ」(事務局:日本マイクロソフト株式会社 幹事企業:東京エレクトロン デバイス株式会社)の地域グループです。AI/IoT 活用に欠かせない世界基準の LPWA(LoRaWAN™)環境を、「柏の葉キャンパス」をはじめ、つくばエクスプレス沿線エリア一帯に構築された IoT 実証フィールド環境を活用して、柏市を中心とした近隣地域への IoT の普及や活用、IoT 関連ビジネスの機会創出を目指して 2018 年 6 月より活動しています。

以上